1900
Lane Medical Library

Simulierte Augenerkrankungen und deren Entlarvung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe.

Einer

Hohen medicinischen Facultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt und von derselben zum Druck genehmigt
am 26. März 1900.

Von

Fritz Gehrmann,

Volontair-Assistent am Königl. patholog. Institut zu Breslau.

Breslau 1900.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Seiner teuren Mutter

sowie dem Andenken

seines unvergesslichen Vaters

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Unter allen simulierten Krankheiten, die ein Arzt zu beobachten Gelegenheit hat, nehmen die Erkrankungen des Auges die erste Stellung ein. Schon mit Eintritt in die Schule, also in verhältnismässig jungem Alter, stellt sich bei manchen Kindern der Drang ein, durch falsche Angaben über ihre Sehkraft sich irgend welche Vorteile zu verschaffen, die ihnen die Arbeit erleichtern. Doch nicht nur in diesem Alter und die ganze Schulzeit hindurch, sondern in jedem späteren Lebensalter und jeder anderen Lebenslage, wie Lebensstellung, begegnen uns Simulanten in grosser Anzahl. Das Hauptcontingent unter ihnen stellen diejenigen, welche der Militairpflicht genügen sollen und die, welche in ihrem Beruf sich Schädigungen ihrer Gesundheit zuziehen können, auf Grund derer ihnen die Fürsorge des Kranken- und Unfallversicherungsgesetzes zu teil wird. Bei der grossen Begehrlichkeit, die so vielen Menschen anhaftet, macht sich das Verlangen geltend, bei einem erlittenen Unfall die entstandenen Folgen möglichst zu übertreiben, um auf diese Weise eine recht hohe Rente zu beziehen. Da jedoch vor Erteilung derselben die betreffenden Personen gewöhnlich nicht nur von einem, sondern nach einander von mehreren Ärzten untersucht werden, so sind einigermassen intelligenten Personen die Untersuchungsmethoden so ziemlich bekannt, weshalb es für den später consultierten Arzt von Wichtigkeit ist, eine grosse Anzahl der Verfahren zu beherrschen, mit Hilfe deren er im stande ist, den Simulanten zu entlarven. Ich halte es deshalb für sehr zweckmässig, die gewöhnlich zur Beobachtung

kommenden simulierten Erkrankungen des Auges, wie deren Erkennung und Entlarvung einer Zusammenstellung zu unterziehen. Unter den simulierten Krankheiten führe ich nicht nur jene κατ' ἐξοχήν, wie simulierte Blindheit an, sondern auch solche, welche von den Patienten absichtlich sich beigebracht wurden, über deren wirkliche Entstehung sie aber den Arzt nicht aufklären, sondern behaupten, dass sich das Übel von selbst eingefunden habe oder in Folge eines Trauma entstanden sei.

Wohl zu sondern von den simulierten Erkrankungen des Auges sind diejenigen, welche wir oft bei nervös belasteten Personen, wie Hysterischen und Neurasthenikern, beobachten können. Liegt auch hier in vielen Fällen die Annahme der Simulation sehr nahe, so finden sich grösstenteils genügend Anhaltspunkte, welche einer wirklichen Erkrankung das Wort sprechen.

Die am häufigsten simulierten Augenkrankheiten sind Blindheit und Amblyopie. Beide Erkrankungen werden sowohl ein- wie doppelseitig simuliert.

Einseitige Blindheit.

Die Verfahren, welche uns zur Aufdeckung der simulierten einseitigen Blindheit zur Verfügung stehen, lassen sich in objective und subjective einteilen. Mit Hilfe ersterer stützen wir uns nicht auf die Angaben des Untersuchten, sondern ziehen aus dem objectiv erhobenen Augenbefund unsere Schlüsse, in letzterem Falle führen uns die von dem Untersuchten bei der Untersuchung angegebenen Wahrnehmungen zur Sicherstellung der Diagnose.

Von den objectiven Untersuchungsmethoden nimmt der Augenspiegel und die seitliche Beleuchtung die erste Stellung ein. Finden wir mit selbigen sowohl am Augenhintergrunde, wie in den brechenden Medien keine Veränderung, so wird dadurch der Verdacht der Simulation sehr nahe gelegt. Es ist jedoch zu erinnern, dass sehr häufig bei plötzlicher Erblindung im Beginn der Erkrankung noch jegliche Erscheinungen an der papilla optica fehlen,

z. B. bei acuter retrobulbärer Neuritis oder bei Schädelbasisfractur mit Verletzung des knöchernen canalis opticus. In gleicher Weise lässt uns der Augenspiegel bei Hysterie, wo manchmal völliges Nichtsehen auf einem Auge angegeben wird, im Stich.

Erheblich sicherer aber doch nicht vollkommen zuverlässig sind die Schlüsse, die wir aus der Reaction der Pupillen ziehen können. Wir benützen sowohl die directe als auch die consensuelle Reaction der Pupille auf Licht. Die Pupille des erblindeten Auges zeigt auf direct einfallende Lichtstrahlen im allgemeinen keine Reaction. Doch haben bereits v. Graefe und A. Graefe die Wahrnehmung gemacht, dass sich besonders kurz nach eingetretener Erblindung noch Contractionen der Pupille beobachten liessen. Manche Personen suchen durch Mydriatica eine Reaction der Pupille auf Lichteinfall zu verhindern, doch entspricht in diesen Fällen die Weite der Pupille gewöhnlich nicht der erblindeter Augen.

Einen sicheren Anhaltspunkt glaubten A. Graefe und Rydel in der consensuellen Reaction gefunden zu haben. Reagiert die Pupille des als erkrankt angegebenen Auges nicht mehr auf Lichteinfall, wohl aber consensuell, oder zeigt die Pupille des gesunden Auges keine Reaction bei Beleuchtung resp. Beschattung des fraglichen Auges, so halten sie die einseitige Blindheit für erwiesen. Doch kommen Fällen vor, wo das erblindete Auge keine Lichtempfindung mehr besitzt, der dieses Auge treffende Lichtreiz aber auch durch den n. oculomotorius noch eine Reflexerregung vermittelt. Auch bei der consensuellen Prüfung ist zu bedenken, ob das fragliche Auge nicht durch Atropin in der Reactionsfähigkeit gehindert ist.

v. Welz und Knapp verwerten die Augenbewegung zur Aufdeckung einseitiger simulierter Blindheit. Ersterer meint diese Diagnose aus der Einstellungsbewegung stellen zu dürfen, welche das fingiert erblindete Auge macht, wenn man ihm ein 12—15° starkes Prisma, Basis nach aussen, vorsetzt. Stellt sich das angebliche blinde ver-

deckte Auge, während man ein Fixationszeichen in verschiedener Entfernung vor den Augen bewegt, nach plötzlichem Freigeben sofort auf dieses ein, so ist nach Ansicht von Knapp dies für Simulation sprechend.

Arlt empfiehlt das verdächtige Auge längere Zeit mit dem Augenspiegel zu durchleuchten. Ist es blind, so zeigen sich keine unruhigen Bewegungen oder sonstige Reizerscheinungen an demselben.

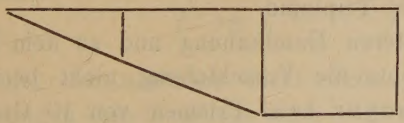
Sind die objectiven Methoden, die uns zur Entlarvung einseitig simulierter Blindheit zur Verfügung stehen, nicht sehr zahlreich und nicht immer zu verwerten, so haben wir unter den subjectiven Verfahren eine grössere Auswahl, die uns die Diagnose der Simulation mit Sicherheit stellen lassen. Das älteste dieser Verfahren ist die Anwendung des Prisma. Sämtliche Versuche mit selbigem beruhen auf dem Princip, dass der Simulant entlarvt ist, sobald man aus seinen Angaben auf die Wahrnehmung binocularer Doppelbilder schliessen kann.

Der erste, der diese Methode anwandte, war A. v. Graefe. Gab Patient bei Vorhalten eines Prismas vor das gesunde Auge, mit der Basis nach unten oder oben, bei Betrachtung einer Flamme an, diese doppelt zu sehen, so war er entlarvt. A. Graefe zeigte nun, dass man auch mit nur einem Auge, welchem man ein schwaches Prisma vorsetzt, nach Verdeckung des anderen, zwei Bilder von einer betrachteten Kerzenflamme sieht. Ein deutlicheres und ein mattes. Das matte Bild entsteht durch zweimalige Reflexion eines Teiles der von der Kerzenflamme ausgehenden Strahlen an der hinteren Prismafläche und darauf an der vorderen. In solchen Fällen könnte man wirklich einseitig Blinde als Simulanten bezeichnen. Zur Vermeidung dieser optischen Erscheinung empfiehlt A. Graefe die Anwendung starker Prismen, etwa von 12° ab, bei welchen das zweite Bild nicht mehr störend wirkt. Um nun Simulanten, welchen diese Untersuchungsart bekannt ist und die daher einfach Doppelbilder leugnen, selbst wenn sie solche wahrnehmen, leichter überführen zu können, erzeugte A. Graefe

künstlich eine monoculäre Diplopie des gesunden Auges. Indem er das angeblich sehuntüchtige Auge verdeckte, liess er den Untersuchten sich davon überzeugen, dass er mit seinem gesunden eine Flamme betrachtendem Auge Doppelbilder wahrnehmen könne, wobei er ein 12 Grad starkes Prisma mit der Basis nach oben von unten her bis zur horizontalen Halbierungslinie der Pupille führte. Giebt nun Patient an, weiter Doppelbilder zu sehen, nachdem plötzlich das verdeckte Auge freigegeben und die Basis des Prisma noch etwas hinaufgeschoben worden ist, sodass das ganze Pupillargebiet von dem Prisma verdeckt wird, so ist sein Betrug offenbar geworden.

Bei engen Pupillen und weniger intelligenten Menschen führt diese Methode nicht immer zum gewünschten Ziel. Man kann dann jedoch durch Cocain oder Homatropin die Pupille erweitern.

Baudry rät zur leichteren Erzielung monoculärer Diplopie wie zu dem Zweck, dass der Simulant nicht bemerkt, ob er das ganze Prisma oder nur die Basis vor seinem Auge hat, ein in einer runden Messinghülse befindliches Prisma, das durch einen horizontalen Schnitt geteilt und an dessen Basis eine planparallele Glasplatte angebracht ist. Fig. 1.



Mit Hilfe eines einfachen Mechanismus soll es leicht gelingen, das Prisma so zu verschieben, dass die zwischen Prismabasis und planparalleler Glasplatte befindliche Trennungslinie direct vor den horizontalen Pupillardurchmesser zu liegen kommt. Blickt nun der Untersuchte, welchem man mit einer Hand sein angeblich blindes Auge leicht verdeckt, nach einer 2—3 m vor ihm befindlichen Kerzenflamme, vor welcher noch ein rotgefärbtes Glas gesetzt ist, so sieht er zwei Flammen. Der Apparat wird nun entfernt, und ohne dass Patient es bemerkt, das Prisma

derart in seiner Stellung geändert, dass die dasselbe teilende Schnittlinie vor die centrale Öffnung der Metallhülse zu liegen kommt. Während abermals der Apparat vor das gesunde Auge gesetzt wird, entblösst man scheinbar unabsichtlich das fingiert blinde Auge und erkundigt sich, wie viel Bilder Patient sieht. Giebt er wieder Doppelbilder an, so ist binocularer Sehakt vorhanden. Durch das vor der Lampe angebrachte rote Glas sollen beide Bilder gleich gefärbt werden, so dass geschulte Simulanten, die Doppelbilder, welche der Effect monocularer Diplopie sind, von denen binocularer Diplopie zu unterscheiden vermögen, sich in dieser Hinsicht nicht orientieren können.

In der gleichen Weise, wie wir monoculäre und binoculäre Diplopie zur Entlarvung verwerten, können wir uns auch die gleiche Triplopie zu Nutze machen. Die einfachste Erzielung derselben gelingt uns dadurch, dass wir zwei Prismen in einer Entfernung von ungefähr 1 mm mit ihren zugekehrten Basen vor das gesunde Auge so halten, dass der Spalt vor die Pupille zu liegen kommt. Jeder Simulant wird alsdann monocular dreifach sehen. Bringt man die Basen beider Prismen direct zur Berührung, während das fingiert blinde Auge geöffnet wird, dann erhalten wir binoculäre Triplopie.

Zur leichteren Handhabung und zu dem Zweck, dass der Untersuchte die Verschiebung nicht beobachten soll, bringt Monnoyer zwei Prismen von 10 Grad Stärke in oben angegebener Weise in einer Metallhülse unter, in welcher sich durch einen Mechanismus die Prismen verschieben lassen.

Fröhlich verbesserte diesen Apparat dadurch, dass er zu demselben ein rotes Glas fügte, welches durch eine besondere Einrichtung sich sowohl vor das geschlossene Doppelprisma, als auch vor jedes Prisma allein, wie nur vor den geöffneten Spalt anbringen lässt. Setzt man gleichzeitig vor das sehuntüchtige Auge ein rotes Glas und verschiebt an dem Apparat in beliebiger Weise so-

wohl die Prismen, wie die rote Glasscheibe, so kann man aus den von dem Untersuchten angegebenen Bildern sich überzeugen, ob er simuliert oder nicht. Giebt z. B. der Patient an in dem Falle, wo sich das rote Glas des Apparates vor dem geschlossenen Doppelprisma befindet, nur zwei gefärbte Bilder zu sehen, so ist er wirklich blind, giebt er jedoch an drei rote Bilder zu sehen, so hat er das dritte gefärbte mit seinem angeblich blinden Auge, vor welchem sich ja auch ein rotes Glas befindet, gesehen.

Im Anschluss hieran mögen drei Prismenversuche Erwähnung finden, mit Hilfe derer es sehr oft gelingt, einen Simulanten zu entlarven. Hält man nämlich, wie Berthold gefunden, vor das eine Auge ein Prisma mit der Basis nach aussen und betrachtet zwei parallele Linien, die von einer dritten gekreuzt werden (Fig. 2), so entsteht dieselbe Figur, welche man wahrnimmt, wenn man mit demselben die Basis aber schräg nach unten aussen gerichtetem Prima zwei sich kreuzende Linien (Fig. 3) ansieht, nämlich zwei parallel laufende Linien, die von zwei parallel laufenden gekreuzt werden (Fig. 4).

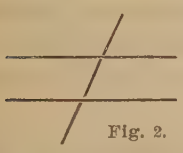


Fig. 2.

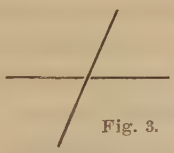


Fig. 3.

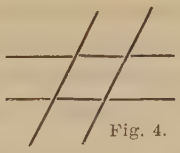


Fig. 4.

Der Patient, der natürlich nicht weiss, welche von beiden Zeichnungen ihm vorgelegt sind, wird sich schliesslich einmal durch seine Angaben verraten.

Rindfleisch empfiehlt, den Patienten eine Zeitung schnell vorlesen zu lassen und ihm plötzlich vor das angeblich blinde Auge ein nach aufwärts brechendes Prisma zu halten. Der einseitig Blinde wird ungestört weiter lesen können, der Simulant jedoch dadurch so gehindert, dass ihm ein weiteres schnelles Lesen unmöglich ist.

Baudon setzt vor das eine Auge ein rotes, vor das andere Auge ein blaues Glas, ausserdem noch vor beide je ein 15 Grad starkes Prisma mit der Kante nach innen.

Indem der Untersuchte nach einer Lichtflamme sieht, überzeugt man sich aus seinen Angaben über die Stellung der Farben der gesehenen Flamme, ob er auch sein angeblich blindes Auge zum Sehakt benutzt.

Grösserer Beliebtheit als die eben erwähnten Prismenversuche erfreut sich das Stereoskop zur Aufdeckung der simulierten einseitigen Blindheit. Indem ich mir eine eingehende Beschreibung der Principien desselben erspare, will ich nur erwähnen, dass wir bei den stereoskopischen Untersuchungen speciell die Prismenwirkung verwenden. Durch die beiden mit der Basis nach aussen gerichteten Prismen werden die beiden Hälften der Vorlage vollständig zur Deckung gebracht. Da sich die Bilder beider Netzhauthälften zu einem vereinigen, ist es dem Simulanten unmöglich zu erraten, was er mit dem einen oder anderen Auge sieht. Vor jeder Untersuchung mit dem Stereoskop ist es jedoch notwendig, sich über die Refractionsverhältnisse, wie darüber, ob Amblyopie oder Accomodationslähmung besteht, objectiv so gut wie möglich zu unterrichten und selbige erst zu corrigieren, da nicht gleich gut sehende Augen sich sehr oft an den angewandten Vorlagen vergewissern können, was sie mit dem schwächer sehenden Auge wahrnehmen und auf diese Weise für ihre Simulation willkommene Anhaltspunkte finden.

Von den im Gebrauch befindlichen Stereoskopen empfiehlt sich nur das amerikanische, da dieses allein es ermöglicht, den Patienten in genauer Controlle zu haben. Die zur Aufdeckung der Simulation benutzten Vorlagen sind nun entweder so gewählt, dass man aus den von dem Untersuchten gemachten Angaben schliessen kann, ob beide Hälften der Vorlage zu einem gemeinsamen Ganzen sich verschmolzen haben, also mit beiden Augen gesehen wurden, oder aber, ob nur das eine Auge seine ihm entsprechende Hälfte wahrgenommen hat. Die Probevorlagen lassen sich nun in verschiedenster Weise variieren, und sind auch von Laurence, Vieusse, Rabl-Rückhard, Burchardt, Schmidt-Rimpler, Monnoyer und Kroll für die Ent-

larvung geeignete Vorlagen hergestellt worden. Indem man mit der Grösse, der auf diesen Vorlagen vorgedruckten Buchstaben oder Druckpunkten öfters wechselt, kann man sogar die Sehschärfe des angeblich blinden Auges näher bestimmen. Empfehlen möchte ich in dieser Hinsicht speciell eine von denjenigen Vorlagen, die auf jeder Hälfte Buchstaben oder sonstige Leseproben von verschiedener Grösse aufgedruckt haben. Eine besondere Art Vorlagen hat Segal geschaffen. Hier sind die Buchstaben der einen Seite in der Complimentärfarbe der anderen hergestellt. Mit beiden Augen gesehen, erscheint uns dann die Schriftprobe weiss, während der einseitig Blinde dieselbe in der seinem sehenden Auge entsprechenden Farbe angiebt.

Fassen wir nun all die Punkte ins Auge, welchen wir bei den Untersuchungen mit dem Stereoskop eine grössere Aufmerksamkeit schenken müssen.

Wie schon erwähnt, ist zunächst auf Refractionsanomalieen Bedacht zu nehmen. In diesen Fällen empfiehlt sich, statt der gewöhnlich für das Stereoskop gebrauchten Convexprismen die Anwendung plangeschliffener Prismen, ausserdem natürlich die Correction des betreffenden Auges. Die Correctionsgläser kann man hier in derselben Weise an das Stereoskop anbringen, wie am Liebreich'schen Augenspiegel. Gelingt es uns nämlich nicht, möglichst gleichmässige Sehschärfe zu erzielen, so wird das von dem schwächeren Auge percipierte Bild nicht so scharf und deutlich als das andere erscheinen, weshalb es von dem Simulanten einfach in seiner Angabe vernachlässigt wird. In welcher Weise wir uns bei bestehender Ambyopie zu helfen suchen, darüber soll in dem Abschnitt über simulierte einseitige Amblyopie nähere Auskunft erteilt werden.

Gleichwie bei den Prismenversuchen, können auch hier wahrnehmbare farbige Ränder dem geschulten Simulanten die Simulation erleichtern. Bei Vorlagen nämlich, die schwarze Zeichnungen auf weisser Unterlage enthalten, sieht man den roten Farbenrand auf Seite der Prismenkante, während bei solchen, die weisse Probeobjecte auf

schwarzem Grunde darbieten, sich der rote Rand auf Seite der Prismenbasis befindet. Zur Verhütung des Erkennens dieser Farbentöne empfiehlt sich auch hier die Benutzung farbiger Gläser oder, wie Schmidt-Rimpler angiebt, die Probevorlagen in einem grauen Farbenton herzustellen.

Weiter ist zu berücksichtigen, dass bei noch nicht erfolgter richtiger Einstellung Doppelbilder entstehen, die dem Untersuchten eventuell einen Fingerzeig abgeben können. Aus diesem Grunde ist es ratsam, zunächst irgend eine beliebige Vorlage, z. B. eine Landschaft, einzustellen, die man zur späteren Untersuchung nicht mehr verwendet, und zu warten, bis der Untersuchte diese Vorlage zum einheitlichen Bilde vereinigt hat, was man gewöhnlich aus der eingetretenen Ruhestellung der Augen entnehmen kann.

Ganz besonders ist endlich darauf zu achten, dass der Untersuchte nicht durch plötzliches Zukneifen oder Blinzeln seines angeblich blinden Auges sich überzeugt, was er nur mit seinem gesund angegebenen Auge sehen darf. Eignet sich zu dieser Controlle ganz besonders das amerikanische Stereoskop und ist dieser von dem Patienten gemachte Versuch nur ein Grund mehr, ihn als Simulanten zu betrachten, so können in solchem Falle die in Gebrauch befindlichen vorhin erwähnten Vorlagen nicht die gewünschte Entlarvung herbeiführen. Hier muss man sich der von Burchardt und Schroeder construierten Schiebevorlagen bedienen. Bei dem Burchardt'schen Schieber werden zunächst zwei indifferente weisse Felder eingestellt; alsdann wird dem angeblich blinden Auge die Vorlage vorgeschoben; beginnt es zu blinzeln, so wird sofort wieder das weisse Feld an Stelle der Vorlage gerückt. Ist es jedoch dem Patienten gelungen, dem Untersucher zuvorzukommen und vermochte er sich zu überzeugen, dass er mit seinem gesunden Auge nichts sieht, so wird er in seinen weiteren Untersuchungen mit diesem Schieber stets leugnen etwas zu sehen. Vorteilhafter erscheint mir deshalb der Schroeder'sche Schieber, auf welchem jede

Probevorlage zweimal aufgedruckt ist. Auch hier werden zunächst zwei weisse Felder eingestellt und dann dem angeblich blinden Auge das Probeobject vorgeschoben. Blinzelt Patient, so wird schnell diese Vorlage dem gesunden Auge vorgestellt, der Patient, in dem Glauben diese lesen zu dürfen, öffnet nun sein anderes Auge. In diesem Augenblick wird aber die Vorlage wieder dem angeblich blinden Auge vorgeschoben. Der Patient, der unbeirrt sie wieder lesen wird, hat damit nur zugegeben, dass er simuliert.

Ausser dem Stereoskop sind noch einige andere Apparate im Gebrauch, bei welchen der Untersuchte sich auch nicht bewusst ist, mit welchem Auge er die Probeobjecte wahrnimmt. So sind von Melskens und Chauvel Kasten construiert worden, bei denen sich durch einen Hebel zwei Diaphragmen austauschen lassen, von denen dass eine das Lesen der an der Hinterwand des Kastens doppelt angebrachten Probebuchstaben nur mit gekreuzten, das andere nur mit geraden Gesichtslinien gestattet. Der Simulant, der natürlich nicht weiss, welches Diaphragma eingestellt ist, wird sich überführen, sobald er Buchstaben liest, die er nur mit dem angeblich blinden Auge sehen konnte.

Bei dem Flées'schen Kasten werden mit Hilfe zweier vertical stehender Planspiegel, die an der Mitte der Hinterwand winklig zusammenstossen, von, dem Untersuchten direct nicht sichtbaren Objecten, Bilder entworfen, von denen das mit dem linken Auge gesehene rechts, das des rechten links zu stehen kommt. Die Objecte befinden sich jederseits nach aussen von den beiden für die Augen angebrachten Öffnungen an der vorderen Wand des Apparates (Fig. 5).

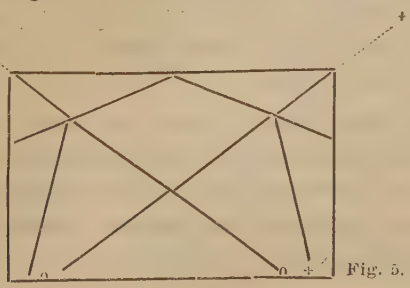


Fig. 5.

Der diese Einrichtung nicht kennende Simulant wird natürlich annehmen, das vor seinem als sehend angegebenen Auge befindliche Bild lesen zu dürfen, während er gerade dies Bild mit seinem als blind bezeichneten Auge sieht. Ähnliche Kästen sind von Bertels und Marechal construiert worden.

Als letztes und unsicherstes Verfahren, welches sich auch auf den binoculären Sehakt stützt, möge noch der von Schweiger modificierte Herings'sche Fallversuch erwähnt werden. Vor einem Seidenfaden, der am Ende einer kurzen cylindrischen Röhre, in welche mit beiden Augen geblickt wird, befestigt ist, lässt man mehrmals kleine Kugeln von verschiedener Grösse fallen. Zur besseren Fixirung dient eine in der Mitte des Seidenfadens angebrachte Glasperle. Derjenige, der nun genau binocular und mit Anspannung seiner Aufmerksamkeit sehen kann, vermag anzugeben, ob vor oder hinter dem Seidenfaden die Kugeln herabfallen. Die gemachten Angaben sind jedoch nicht stichhaltig.

Ausser den Prismen und dem Stereoskop, wie diesen ähnlichen Apparaten, finden die meiste Anwendung einige Verfahren, die auf dem Princip beruhen, dass farbige Strahlen durch ihre Contrastfarbe absorbiert werden.

Snellen und Haupt-Weiden benutzen zu diesem Zweck eine Brille mit roten und grünen Gläsern, womit sie rote und grüne Buchstaben auf schwarzem Grunde lesen lassen; werden beide farbige Buchstaben gelesen, so sehen beide Augen.

Ebenso verfährt Stöber, welcher schwarze Buchstaben, die hinter roten und grünen Gläsern aufgedruckt sind, in 5 Metern lesen lässt.

Rava benutzt einen Kasten mit roter Rückwand. An der Vorderwand befinden sich zwei Öffnungen für die Augen, von denen die für das angeblich gesunde Auge bestimmte ein grünes Glas enthält. Sieht der Untersuchte die rote Wand, so ist er entlarvt.

Bravais und Rindfleisch verwenden nicht Gläser in Contrastfarben, sondern solche von der gleichen Farbe, wie die Buchstaben. Die geringste Farbennüance lässt jedoch letztere wahrnehmen.

Damit der Untersuchte nicht bemerkt, welche Farbe er vor seinem Auge hat, empfiehlt es sich, die farbigen Gläser in einem kastenähnlichen Apparat durch eine Verstellvorrichtung nach Belieben vor die Augen einzustellen.

Im folgenden seien nun einige Untersuchungsmethoden geschildert, die darauf beruhen, dass ohne Wissen des Simulanten das angeblich gesunde Auge von dem Sehakt ausgeschlossen wird. Vermag der Untersuchte dann noch vorgelegte Proben zu lesen, so sieht er mit seinem angeblich blinden Auge.

Kugel lässt zu diesem Zweck den Simulanten durch eine Brille mit dunkelfarbigen Gläsern lesen, von denen das für das sehkräftige Auge bestimmte Glas undurchsichtig ist. Mit Hilfe dieser Brille kann man ungefähr noch die Sehschärfe des angeblich blinden Auges bestimmen.

Graefe, Harlan, Wicherkiewicz und Rindfleisch setzen in verschiedenen kleinen Abänderungen vor das als gesund angegebene Auge ein starkes Convexglas und lassen alsdann Probebuchstaben lesen, die nach Überschreiten des durch das Convexglas gesetzten Fernpunktes nur noch mit dem angeblich blinden Auge gelesen werden können.

Cuignet lässt bei gerad nach vorn gerichteten Augen eine Kerzenflamme von der Seite des gesunden Auges allmählich über den Nasenrücken hinweg vor dem fingiert blinden Auge vorüberziehen; wird die Flamme noch von dem Augenblick an gesehen, wo sie durch den Nasenrücken für das sehende Auge unsichtbar geworden ist, dann wird sie von dem angeblich blinden Auge wahrgenommen.

Rindfleisch lähmt durch Atropin die Accommodation und schaltet dadurch das gesunde Auge vom Sehakt aus. Er geht dabei so vor, dass er dem Patienten erklärt, er werde ihm zur genaueren Untersuchung des Augeninneren

Cocain in beide Augen einträufeln. Unter dem Vorwande, dass die Pupille des gesunden Auges noch nicht weit genug sei, giesst er noch einen zweiten Tropfen in den Bindehautsack dieses Auges, wendet aber statt Cocain Atropin an. Den Patienten lässt er nun im Spiegel sich überzeugen, dass beide Pupillen gleich weit sind; ausserdem vergewissert er denselben durch Lesen in der Ferne, dass er mit seinem gesunden Auge ebenso gut als früher sieht. Darauf aber hält er ihm feine Schrift zum Lesen vor, der Simulant, der nun dieselbe unbeanstandet lesen wird, hat damit zu erkennen gegeben, dass er dieselbe mit seinem blinden Auge gesehen hat.

Javal und Driver suchen durch ein Lineal, das sie vor den Snellen'schen Tafeln anbringen, dem Sehen des gesunden Auges störend entgegenzutreten, während Cuignet dem aus einem Buch Lesenden plötzlich zwischen seine Nase und das Buch einen Bleistift hält. Nur der Simulant wird fliessend weiter lesen können. Dem einseitig Blinden dagegen wird ein Teil der Schrift durch den Bleistift verdeckt werden.

Sehr vorteilhaft erscheint mir ein von Schmitz angegebenes Verfahren. Derselbe lässt den Patienten derart Platz nehmen, dass sich an der dem blind angegebenen Auge entsprechenden Schläfenseite ein vertical stehender Spiegel, an derjenigen des gesundes Auges aber eine Probekarte mit Zahlen in Spiegelschrift befindet. Bei dem Versuch, die Buchstaben in dem Spiegel zu lesen, wird das gesund angegebene Auge dieselben nur soweit wahrnehmen können, als dies der von der Zahl kommende und am Spiegel gebrochene Strahl gestattet. (Siehe Fig. 6.)

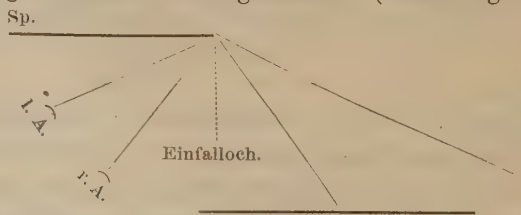


Fig. 6.

Werden die Zahlen jedoch weiter gelesen, so ist dies nur mit Hilfe des fingiert blinden Auges möglich, da ja dies Auge vom Einfallslot weiter entfernt liegt und somit der Ein- und Ausfallswinkel grösser wird. Damit sich nicht etwa das gesunde Auge durch Drehung des Kopfes immer mehr dem Spiegel zuwendet, um dadurch das Lesen sämtlicher Zahlen zu ermöglichen, empfiehlt es sich, die Kopfseite des angeblich kranken Auges ein wenig mit der Hand zu stützen.

Der hinter dem Untersuchten stehende Beobachter erkennt die Grenze der Einstellung für das gesunde Auge daran, dass das Spiegelbild der Pupille verschwindet. Mit Hilfe dieses Verfahrens lässt sich gleichzeitig der Grad bestehender Amblyopie eruieren, indem man die Zahlen der Probekarten in verschiedener Grösse anfertigen und diese den Patienten lesen lässt.

Zur Entlarvung der einseitigen simulierten Blindheit mögen noch einige Verfahren Erwähnung finden, die nicht immer den gewünschten Erfolg zu verzeichnen haben, deren Anwendung aber zu empfehlen ist.

Wicherkiewicz schliesst auf Simulation, wenn der Untersuchte, welchem er mit je einem Finger die oberen Augenlider andrückt, bei abwechselndem Einwerfen von Licht mit dem Augenspiegel in beide Augen durch Angaben kund giebt, den Lichtschein mit dem angeblich blinden Auge empfunden zu haben. Das Andrücken der oberen Lider dient nur zu dem Zweck, dass die Augen fest geschlossen sind, so dass sich der Untersuchte durch unbemerktes geringes Offenhalten der Lidspalte nicht überzeugen kann, in welches Auge das Licht reflectiert wird.

In ähnlicher Weise verfahren Rosanow und Herter welche umgekehrt auf eine Glastafel gedruckte Buchstaben, die vor einer Milchglasglocke einer Lampe angebracht sind, mit einem Augenspiegel abwechselnd in beide Augen werfen. Auch hier entlarvt sich der Betreffende, wenn er mit seinem blind angegebenen Auge die Buchstaben wahrnimmt.

Coronat entwirft mit dem Augenspiegel von zwei in einem Schirm, der vor einer Lampe steht, angebrachten farbigen Flächen reelle Lichtbilder. Der Untersuchte, der nicht weiss, mit welchem Auge er dieselben sieht, wird sich durch seine Angaben verraten.

Segal empfiehlt zwei starke Cylindergläser, das eine Achse vertical, das andere selbige horizontal vor beide Augen zu setzen und eine Flamme fixieren zu lassen, dieselbe erscheint für den Fall, dass beide Augen gleiche Refraction und Sehschärfe haben, als ein helles Kreuz. Wird dieses von dem Simulanten angegeben, so ist er überführt.

In einem weiteren Verfahren rät er, vor das gesunde Auge ein starkes Convexglas zu setzen, womit eine betrachtete Lichtflamme als helle Scheibe erscheint; giebt der Untersuchte aber an, noch ein umschriebenes Bild der Flamme oder letzteres allein zu sehen, so ist das andere Auge nicht blind.

Blickt man, wie Segal gefunden hat, durch zwei Plangläser, deren einer brennenden Kerze zugewandten Flächen mit Lycopodiumpulver bestreut sind, so sieht man die Flamme von Regenbogenfarben umgeben. Sieht selbige der Untersuchte auch, nachdem das vor seinem gesund angegebenen Auge befindliche Planglas von dem Pulver gereinigt ist, so hat er die Regenbogenfarben mit seinem blind bezeichneten Auge wahrgenommen.

Nach Schmidt-Rimpler wird ein einseitig Blinder nach Verdecken seines gesunden Auges seinen vor sich hinhaltenden Finger in den meisten Fällen richtig fixieren, während der Simulant absichtlich eine andere Blickrichtung einschlagen wird.

In derselben Weise lässt Burchardt den Simulanten mit dem Zeigefinger der einen Hand nach dem gleichen Finger der anderen Hand stossen. Auch hier wird der Simulant absichtlich vorbeifahren.

Doppelseitige Blindheit.

Nach der eingehenden Schilderung der Methoden, welche uns zur Aufdeckung der simulierten einseitigen Blindheit zur Verfügung stehen, will ich mich in meiner nunmehrigen Erörterung der simulierten doppelseitigen Blindheit kurz fassen und nur auf die hier zur Anwendung kommenden Verfahren hinweisen.

Die doppelseitige Blindheit gehört zu denjenigen Erkrankungen, welche nur sehr selten Gegenstand der Simulation sind. Es liegt dies wohl daran, dass die Durchführung dieser Täuschung eine ausserordentliche Selbstbeherrschung und Gewandtheit an die betreffende Person stellt. Gewöhnlich lassen bereits das äussere Wesen des Betreffenden, seine übertriebene Schilderung der Ursache und des bisherigen Verlaufes seiner Krankheit den Untersuchenden zu dem Schluss gelangen, dass er nicht einen wirklichen Kranken, sondern nur einen Simulanten vor sich hat.

Wie bei der einseitig simulierten Blindheit finden auch hier die objectiven Methoden zunächst ihre Anwendung, von denen der Augenspiegelbefund, wie die directe und consensuelle Pupillarreaction mit grosser Reserve zu verwerten sind, während der Welz'sche Prismenversuch, wobei nach Vorhalten eines Prisma unwillkürliche Einstellungsbewegungen, und das Arlt'sche Verfahren, wobei mit Hilfe eines mit dem Augenspiegel in die Augen geworfenen Lichtscheines diese in einen Reizzustand versetzt werden, eher zur Entlarvung führen können.

Hin und wieder wird es gelingen, den Simulanten durch plötzliches Stossen nach seinen Augen mit einem spitzen Instrument oder plötzliches Vorhalten eines sehr grellen Lichtes zu einer Reflexbewegung zu veranlassen.

Auch das von Schmidt-Rimpler angegebene Sehen nach dem eigenen Finger, wie nach dem Vorschlag von Burchardt erfolgende Gegeneinanderstossen der Zeigefinger kann von Erfolg gekrönt sein.

Einseitige Amblyopie.

Ebenso häufig, wie wir einseitige Blindheit simuliert finden, wird auch einseitige Amblyopie vorgetäuscht. In den meisten Fällen liegt eine wirkliche Sehstörung vor, dieselbe wird aber gewöhnlich von diesen Patienten bedeutend übertrieben. Es ist deshalb bei den hier zur Anwendung kommenden Verfahren vor allem wichtig, den Grad der Aggravation, wie ja dies Übertreiben bezeichnet wird, festzustellen.

Auch hier wird man sich natürlich zuerst objectiv durch den Augenspiegel, wie durch seitliche Beleuchtung überzeugen, ob irgend welche Veränderungen am Augenhintergrunde oder Trübungen in den brechenden Medien vorliegen, die die Klagen des Patienten rechtfertigen. Ausserdem wird hier besonderes Gewicht auf eine genaue objective Refractionsbestimmung zu legen sein, und es sich empfehlen, dieselbe nach mehreren Methoden vorzunehmen, um ein sicheres Resultat zu erhalten.

Baudry schliesst auf wirklich vorhandene Schwachsichtigkeit eines Auges, wenn bei Beleuchtung dieses die consensuelle Pupillarreaction des gesunden Auges nur langsam von statten geht.

Unter den subjectiven Verfahren sei zunächst das von A. Graefe angegebene hervorgehoben. Indem wir dem Untersuchenden vor das gesund bezeichnete Auge ein 12 Grad starkes, die Basis horizontal nach oben gerichtetes Prisma setzen, lassen wir denselben eine auf einen weissen Papierstreifen aufgeklebte Schriftreihe oder Buchstaben der Snellen'schen Tafel betrachten. Giebt Patient an, das Prüfungsobject doppelt zu sehen, so können wir aus den Angaben, wie weit der Untersuchte bei Vorhalten immer kleinerer Buchstaben oder Schriftreihen noch das obere der beiden gesehenen Bilder erkennen kann, die Sehschärfe des amblyopisch angegebenen Auges bestimmen. Um sich zu überzeugen, ob der Untersuchte auch wirklich das obere Bild des doppelt gesehenen Buchstaben noch lesen kann, ist empfohlen worden, denselben nach der

Stelle zeigen zu lassen, wo er selbiges sieht; er wird dann stets auf den wirklichen Ort des Prüfungsobjectes treffen. Giebt Patient an, wohl Doppelbilder zu sehen, davon aber nur das untere lesen zu können, so kann es sich je nach der Grösse der Prüfungsobjecte und der betreffenden Entfernung schon um höhere Grade von Amblyopie handeln. Auch hier soll man den Patienten auffordern, neben das erkannte Doppelbild ein Wort oder Buchstabe zu schreiben. Je weiter die von ihm bezeichnete Stelle von dem Prüfungsobject entfernt liegt, um so höher soll die Amblyopie sein.

Groenouw und Burchardt verwenden den Lichtsinn zur Entlarvung. Speciell leistet das von ersterem angegebene Verfahren, falls der Simulant darauf eingeht, gute Dienste. Nachdem der Patient sein als gut sehend angegebenes Auge verdeckt hat, stellt sich der Arzt im verdunkelten Zimmer mit einer Flamme dem Untersuchten zunächst möglichst nahe gegenüber und verdeckt nun abwechselnd die Flamme mit einem undurchsichtigen Schirme oder giebt sie wieder frei. Indem man sich allmählich immer weiter von dem Untersuchten entfernt, wird gewöhnlich schon in kurzer Entfernung von diesem die Wahrnehmung eines Unterschiedes in der Helligkeit beim Verdecken und Wiederfreigeben der Flamme geleugnet. Dabei ist es diesen Simulanten noch möglich, bei Tageslicht mit diesem amblyopischen Auge Finger zu zählen. In welchem Widerspruch steht dieses zu Katarakt kranken Patienten, die letzteres nicht mehr vermögen, dagegen in 6 Meter Entfernung noch den Lichtschein wahrnehmen.

Burchardt hält in verschiedenen Zwischenräumen eine hinter einem undurchsichtigen Schirm verborgene weisse Scheibe in einer Entfernung von 2 Meter von dem Untersuchten in die Höhe. Der Patient giebt jedesmal durch Fingerheben kund, wenn er dieselbe wahrnimmt. Wird dann plötzlich eine bedeutend kleinere Scheibe verwendet, so sieht diese der Simulant häufig ebenfalls, während er sie nach den von ihm gemachten Angaben über seine Amblyopie nicht sehen dürfte. Der Simulant

hat natürlich auch bei diesem Versuch sein als gesund angegebenes Auge verdeckt.

Weiter zeigen, wie Groenouw gefunden hat, solche Simulanten bei der Prüfung am Förster'schen Photometer einen sehr herabgesetzten Lichtsinn. Während sie die in demselben angebrachten Probeobjecte bei relativ schwacher Beleuchtung nicht mehr sehen wollen, finden sie sich aber bei grösserer Dunkelheit und gleichzeitig verdecktem gesunden Auge noch sehr gut zurecht.

Den Spiegel zur Aufdeckung der Simulation empfahlen Helmbold und Peltzer. Liest Patient bei dem von Helmbold angegebenen Verfahren von den Snellen'schen Tafeln, wobei natürlich derselbe sein gesundes Auge sich zuhält, die ersten drei Reihen in einem gewissen Abstand von der Tafel, so lässt man ihn Kehrt machen, hält ihm einen Spiegel vor und fordert ihn auf, dieselbe nun aber in Spiegelschrift gedruckte neben der ersten Tafel hängende Buchstabenprobe zu lesen. Der Simulant liest jetzt ebenfalls die drei ersten Reihen, ohne zu bedenken, dass er jetzt diese Buchstaben in der doppelten Entfernung gelesen, also doppelt so grosse Sehschärfe zugegeben hat.

Ähnlich verfährt Peltzer, der in 6 Meter Entfernung Burchardt'sche internationale Punktproben lesen lässt; erklärt Patient, dieselbe nicht sehen zu können, so giebt er ihm das Buch mit denselben in die Hand und lässt ihn in einem 3 Meter von ihm entfernten Spiegel die Proben lesen. Der Patient, der sich jetzt in der halben Entfernung von diesen glaubt, wird sie dann gewöhnlich lesen.

Im Anschluss an diese beiden Spiegelversuche möge an das bereits unter dem Kapitel Simulation einseitiger Blindheit näher beschriebene Schmitz'sche Verfahren erinnert werden, das auch zur Aufdeckung einseitiger Amblyopie Verwendung finden kann.

Die Prüfung an den Snellen'schen Tafeln wird zur Entlarvung in verschiedentlich modificierter Weise benutzt.

Kröger empfiehlt, sich mehrere Snellen'sche Tafeln anfertigen zu lassen, auf denen von Tafel zu Tafel die

Buchstaben in einem bestimmten Verhältnis kleiner werden. Indem man den Patienten von Tag zu Tag an einer immer kleiner werdenden Nummer dieser Tafeln, die sich äusserlich von einander nicht unterscheiden dürfen, lesen lässt, sieht man eine stetige Besserung der Sehschärfe eintreten. Der Untersuchte wird natürlich in der Meinung, stets vor derselben Tafel zu stehen, immer nur die nämliche Anzahl Buchstaben lesen, die er am ersten Tage gelesen hat.

Ein Verdacht auf Simulation besteht auch dann, wenn beim Lesen verschiedener Schriftproben in verschiedener Entfernung eventuell unter Vorsetzung von schwächeren oder stärkeren Convexgläsern an den verschiedenen Tagen sich grössere Differenzen der beobachteten Sehschärfe ergeben. In den beiden eben erwähnten Untersuchungsmethoden wird selbstverständlich auch bei Vornahme jeder Untersuchung das gesund angegebene Auge verdeckt.

Wicherkiewicz macht das gesunde Auge durch ein starkes Convexglas sehuntüchtig. Das fingiert amblyopische Auge lässt er durch möglichst gut corrigierte Gläser schnell eine Snellen'sche Tafel in 6 Meter Entfernung herunterlesen. Liest der Patient der Aufforderung entsprechend sehr schnell, so kann man ungefähr die Sehkraft bestimmen.

Zur Entlarvung der einseitigen Amblyopie kann nach meiner Ansicht auch das von Segal für Entlarvung simulierter einseitiger Blindheit angegebene Verfahren empfohlen werden. Behauptet nämlich bei verdeckt gesund angegebenem Auge der Simulant eine Kerzenflamme, die man immer weiter von seinem amblyopischen Auge entfernt, in seinen genauen Umrissen nicht mehr erkennen zu können, so giebt man das gesunde Auge frei und setzt vor dieses ein starkes Convexglas. Giebt der Untersuchte nun an, ausser einer hellen Scheibe, als welche ihm die durch das starke Convexglas betrachtete Lichtflamme erscheint, noch ein umschriebenes Bild jener Flamme oder letzteres allein zu sehen, so besitzt er für diese Entfernung auf seinem angeblich schwachsichtigen Auge eine noch leidliche Sehschärfe.

Auch das Stereoskop findet speciell zur Aufdeckung der Aggravation günstige Verwendung. Haben wir nämlich objectiv so gut wie möglich die Sehschärfe des schwachsichtigen Auges bestimmt, so setzen wir vor das Prisma des entsprechenden Auges das corrigierende Glas und schieben im Stereoskop immer kleinere Vorlagen vor. Auf jeder findet sich die Bezeichnung, in welcher Entfernung sie von dem normalen Auge gelesen werden können. Bei stärkerer Amblyopie zeigt das Stereoskop jedoch nicht die gewünschten Erfolge, da das von dem kranken Auge gesehene Bild undeutlicher erscheint und von dem Patienten alsdann einfach geleugnet wird. In diesem Falle sucht man die Deutlichkeit des von dem gesunden Auge wahrgenommenen Bildes durch schwächere Zeichnung (Schmidt-Rimpler) entsprechendes Vorsetzen von convex oder grauen Gläsern (Haab), sowie nach Rindfleisch durch Anhauchen des Prisma herabzusetzen.

Doppelseitige Amblyopie.

Die Simulation der doppelseitigen Amblyopie kommt fast ebenso häufig vor, wie die der einseitigen. Seltener sind nur die Fälle, wo hochgradige doppelseitige Amblyopie vorgetäuscht wird, deren Procentsatz jedoch viel grösser ist, als der simulierter doppelseitiger Blindheit. Auch hochgradige Schwachsichtige zeigen eine weit grössere Sicherheit in ihrem Orientierungsvermögen, als derartige Simulanten. Ebenso machen sich letztere durch die übertriebene Schilderung ihres Zustandes in der gleichen Weise verdächtig, wie diejenigen, welche doppelseitige Blindheit heucheln. Fast immer fallen sie bei irgend einer Gelegenheit aus ihrer Rolle, wie jener Gefangene, dem absichtlich Russ in seine Suppe gestreut wurde, der unter Schimpfworten diese Russpartikelchen alsdann herauszufischen begann, oder jener Simulant, der sich bei drei auf seinem Krankensaal Skat spielenden Kranken als Zuschauer einfand und gute Ratschläge betreffs des Spieles gab. Sehr oft gelingt es, solche Patienten schon beim Verlassen des Wartezimmers zu entlarven.

Hat nämlich der Simulant beim Betreten desselben seinen Stock und Hut in eine Ecke gestellt, so empfiehlt es sich, während der Zeit, wo er sich im Sprechzimmer befindet, seine Sachen an einen anderen Platz zu verlegen und zwar so, dass er dieselben beim Wiedereintreten in das Wartezimmer sofort sehen kann. Der wirklich hochgradig Amblyope wird sich der Ecke wieder zuwenden, wo er seinen Hut und Stock hingestellt hatte, während der Simulant sofort auf den neugewählten Platz zugehen wird.

In jedem Fall beiderseitig simulierter Schwachsichtigkeit muss man natürlich zuerst sich auch hier durch den Augenspiegel und die seitliche Beleuchtung von dem Zustand des Augenhintergrundes und der brechenden Medien überzeugen. Fehlen jeglicher Veränderung legt den Verdacht der Simulation sehr nahe.

Von den subjectiven Methoden empfehlen sich je nach dem Grade der Simulation der grösste Teil der bei der Simulation einseitiger Amblyopie angegebenen Verfahren. Erwähnung möge hier nur noch die Gesichtsfeldprüfung finden, die ich später in dem Abschnitt Simulation der Gesichtsfeldeinengung näher schildern will. Wirkliche Schwachsichtige zeigen ein stetes Grösserwerden des verengten Gesichtsfeldes, je weiter entfernt man von ihnen das Gesichtsfeld aufnimmt; Simulanten dagegen ein beständiges Gleichbleiben desselben. Mit dieser Gesichtsfeldeinengung verbindet sich gleichzeitig oft eine Einengung des Farbensinnes, was wir z. B. bei functionell nervösen Erkrankungen, wie Hysterie, bei denen auch eine Gesichtsfeldeinengung besteht, gewöhnlich nicht beobachten.

Doppeltsehen.

Personen, welche dieses Krankheitssymptom simulieren, haben grösstenteils selbst einmal an einer Augenmuskellähmung oder sonst einer Erkrankung des Auges, welche mit Doppeltsehen einhergeht, gelitten, oder aber es handelt sich um solche, die sich eine Zeit lang zur Behandlung

in einer Augenheilanstalt aufgehalten haben und diesen Krankheitstypus bei ihren Leidensgefährten beobachten konnten.

Hat man sich überzeugt, dass die Augenbewegungen nach allen Richtungen vollkommen frei und an dem Auge selbst weder eine Luxation der Linse noch eine das Pupillargebiet durchschneidende Trübung besteht, dann muss man unbedingt an Simulation denken. Sowohl das Prisma wie das Stereoskop bieten uns genügend Hilfe, einen derartigen Simulanten zu entlarven.

Die Anwendung des Prisma empfiehlt Herter in der Weise vorzunehmen, dass man durch abwechselndes Vorsetzen eines solchen vor einem Auge, die Basis desselben nach verschiedenen Richtungen gehalten, aus den von dem Untersuchten gemachten Angaben, denselben in Widersprüche verwickelt.

Zur stereoskopischen Entlarvung rät Specht eine Vorlage zu wählen, die auf der einen Hälfte ein Kreuz, auf der anderen einen Kreis enthält, die alsdann im Stereoskop betrachtet, das Kreuz im Kreis erscheinen lässt. Giebt dies der Patient zu oder behauptet er gar, diese Sammelfigur doppelt zu sehen, so ist damit seine Simulation erwiesen.

Blepharospasmus.

Nur der Ausführlichkeit wegen sei auch des Blepharospasmus gedacht, der gewöhnlich im Zusammenhang mit anderen vorgetäuschten Augenerkrankungen simuliert wird. Insbesondere wird derselbe benutzt, um z. B. die Entlarvung der gleichzeitig simulierten einseitigen Blindheit zu erschweren. Längere Beobachtung der betreffenden Personen dürfte auch hier bald den Schleier des Betruges lüften, indem der Simulant sowohl im leichten Schlafe nicht die geringsten derartigen Erscheinungen zeigen, als auch im Wachsein in einem unbeobachteten Augenblick die Durchführung seiner Rolle vergessen wird.

Gesichtsfeldeinengung.

Bei Besprechung der doppelseitigen simulierten Amblyopie ist bereits darauf aufmerksam gemacht worden, dass sehr häufig auch die Gesichtsfeldeinengung Gegenstand der Simulation ist. Doch auch hier verfügen wir über mehrere Verfahren, die es ermöglichen, den Simulanten zu entlarven.

Wird in gewöhnlicher Weise das Gesichtsfeld aufgenommen, so zeigt der Simulant bei fortschreitender Entfernung des Auges vom Fixationspunkt grösstenteils ein Gleichbleiben der Grenzen des verzeichneten Gesichtsfeldes, was dem normalen Verhalten völlig widerspricht.

Schmidt-Rimpler empfiehlt nicht die perimetrische Gesichtsfeldmessung, sondern die campimetrische, indem sich der Arzt vor dem Untersuchten in $^1/_2$ Meter Entfernung aufstellt, das nicht prüfende Auge den Patienten mit seiner Hand verdecken, das andere dagegen, das auf derselben Seite correspondierende Auge des Untersuchers fixieren lässt. Der Arzt benutzt die Hand als Prüfungsobject und controlliert gleichzeitig mit seinem Auge die normalen Gesichtsfeldgrenzen. Durch immer weiteres Entfernen vom Patienten macht man die Beobachtung, dass die Grenzen stets dieselben bleiben.

Sicherer ist die Gesichtsfeldbestimmung mit einer schwarzen Tafel, in dem man den Patienten in 30 cm Entfernung vor diese hinstellen lässt und ihn auffordert, einen an die Tafel gezeichneten Punkt zu fixieren. Die Prüfung erfolgt mit einem weissen Papierquadrat, das man wie am Perimeter an der Tafel von der Peripherie zum Centrum gleiten lässt. Auch hier zeigt sich, wie an den beiden vorher erwähnten Verfahren im Falle der Simulation das gleiche Verhalten: Das Gesichtsfeld des Simulanten hat auf der Tafel stets die gleiche Grösse, in welcher Entfernung es auch aufgenommen wird.

Simi rät die Gesichtsfeldaufnahme nicht an einem, sondern an verschiedenen Perimetern vorzunehmen und die notierten Grenzen mit einander zu vergleichen.

Schmidt-Rimpler verwendet das Prisma zur Sicherstellung der Diagnose simulierter concentrischer Gesichtsfeldeinengung. Will man sich z. B. überzeugen, ob eine nasalwärts gelegene Netzhautpartie, die von dem Untersuchten als nicht sehend angegeben wurde, bereits das Object wahrgenommen hat, so bringt man ein Prisma von 30 Grad mit der Basis temporalwärts vor das Auge. Um eine Ablenkung des Auges zu verhüten, da doch gleichzeitig der Fixationspunkt auch verschoben wird, lässt man das andere Auge ebenfalls offen halten. Ein Mensch, der nun nicht simuliert, wird in dem Augenblick, wo er in oben angegebener Weise ein Prisma vorgesetzt bekommt, ein Object, das sich vorher gerade an der Grenze des Sichtbarwerdens befand, dieses nicht mehr sehen, da ja das Bild auf eine Netzhautpartie fällt, die nicht mehr empfindet. Wird es doch noch gesehen, so liegt sicher Simulation vor. Dass letzteres Bild, das von dem mit dem Prisma bedeckten Auge gesehene ist, erkennt man an dem farbigen Rand.

Sehr verdächtig auf simulierte Einschränkung des Gesichtsfeldes sind gezackte Grenzen desselben; ebenso ist bei Simulanten oft beobachtet worden, dass selbige an Stellen, wo sie weisse Objecte nicht mehr zu erkennen angaben, doch noch farbige Quadrate sahen.

Eine andere Methode, das simulierte eingeengte Gesichtsfeld von dem Erkrankten zu unterscheiden, ist der Nachweis des Förster'schen Verschiebungstypus. Zur Ausführung dieser Gesichtsfeldbestimmung führt man ein weisses Quadrat erst in allen Meridianen von der Peripherie nach dem centralen Fixationspunkt hin und dann von letzterem nach aussen und bezeichnet dabei die Punkte, an welchen das Object eben gesehen wird oder gerade verschwindet. Man kann auch das weisse Quadrat zuerst z. B. in der horizontalen Richtung von der temporalen Seite über den Fixationspunkt hinaus nach der nasalen Seite führen, bis es eben als nicht mehr gesehen bezeichnet wird. Nach gleicher Messung der anderen Meri-

diane wird alsdann in umgekehrter Richtung, also im horizontalen Meridian von der nasalen Seite zur temporalen u. s. f. das Gesichtsfeld aufgenommen. Indem auch hier stets die Punkte angezeichnet werden, an welchen das Object gerade sichtbar wird resp. verschwindet, macht man die interessante Beobachtung, dass die Grenzlinie für alle Punkte, an denen das Object gerade dem Sehen entschwindet, dem Centrum näher liegt als die Grenzlinie, welche sich aus den Punkten zusammensetzt, an welchen das Object beim Eintritt in das Gesichtsfeld gerade sichtbar wird. Findet man ein derartiges Gesichtsfeld bei einer Person, so handelt es sich stets um eine pathologische Erscheinung. Nur in Fällen, in denen der Simulant hiervon genau unterrichtet ist, könnte er sich diesen Verschiebungstypus zur Ausführung seiner Simulation zu Nutze machen.

Farbenblindheit.

Da es gewöhnlich sehr leicht fällt, einen Menschen, welcher Farbenblindheit vortäuscht, seines Betruges zu überführen, gehört diese Erkrankung zu den seltener beobachteten simulierten Krankheiten des Auges. Dieselbe kommt höchstens da in Betracht, wo ein Mensch nach einem erlittenen Unfall zur Erzielung einer höheren Rente erklärt, dass auch der Farbensinn einen Schaden erlitten habe. Es handelt sich hier grösstenteils um Vertreter von Berufen, in denen das Unterscheidungsvermögen der Farben zur Erfüllung ihres Dienstes gesetzlich gefordert wird.

Die Überführung geschieht für den Fall, dass Patient nicht über das Wesen der Farbenblindheit genau unterrichtet ist, sehr leicht. Behauptet er z. B., grün und rot nicht mehr unterscheiden zu können, so lässt man ihn einfach nach der Wahlprobe zu einem Blaurot die dazu gehörigen Farben aussuchen. Der Simulant wird stets ein Gelbgrün dazulegen, was ein wirklich grünrot Blinder nie thun wird.

Herter empfiehlt, einem Rotgrünblinden eine Mischfarbe vorzulegen, die aus einer Farbe besteht, die er als solche

nicht erkennt, z. B. Rot, sondern nur als Grau wahrnimmt, und einer anderen, wie Blau, die er wie ein sonst normal Farbenerkennender sehen kann. Der nicht Farbenblinde wird die Mischfarbe von Rot und Blau stets als Purpur bezeichnen, der Rotgrünblinde jedoch, dem in dieser Farbenmischung nur der blaue Farbenton vorwiegt, wird diese Mischfarbe auf Seite des Blau stellen. Die Vermischung zweier Farben zu einem dritten Farbenton rät Herter nun in einem Stereoskop herbeizuführen, macht aber selbst darauf aufmerksam, dass in Folge des Wettstreites der Sehfelder sich der Simulant überzeugen kann, aus welchen Farbentönen die beiden Hälften der stereoskopischen Vorlage zusammengesetzt sind. Herter empfiehlt deshalb, lieber die Anwendung der Masson'schen Scheibe, die Patient erst betrachten darf, wenn sich beide Farben völlig vermischt haben.

E. Rose lässt den Farbenblinden durch ein feines Gitter nach einer Flamme blicken; ein Farbenblinder soll darnach in der Nähe der Flamme jederseits 3—6 dunkle Zwischenräume resp. Farbenspectren sehen, während der Nichtfarbenblinde deren höchstens zwei wahrnehmen soll.

Hemeralopie.

Da in der Litteratur einige Fälle verzeichnet sind, in welchen auch vorgetäuschte Hemeralopie beobachtet wurde, so möge auch diese Erkrankung Erwähnung finden. Liegt der Verdacht der Simulation derselben nahe, so muss man natürlich erst genau feststellen, ob irgend welche pathologischen Processe oder ein schlechter Ernährungszustand die angegebene Hemeralopie rechtfertigen. Lässt sich in dieser Beziehung nichts nachweisen, so könnte immer noch idiopathische Hemeralopie vorliegen. Da jedoch das idiopathisch-hemeralopische Auge bei genauerer Untersuchung sich in mannigfacher Weise von dem normalen unterscheidet, so erscheint mir zur Entlarvung der simulierten Hemeralopie die Kenntnis dieser Unterschiede ganz besonders wichtig. Wollte ich mich eingehend mit dieser

interessanten Erkrankung befassen, so würde mich dies natürlich zu weit über den Rahmen meiner beabsichtigten Arbeit hinausführen. Es sei deshalb nur auf einige markante Punkte hingewiesen.

Während sowohl der gesunde wie hemeralopische Mensch bei Betreten eines verdunkelten Raumes, nachdem er sich vorher an gewöhnlichem Tageslicht aufgehalten hat, eine starke Herabsetzung der Sehschärfe, des Licht- und Farbensinnes zeigt, gehen beim normalen Auge diese Erscheinungen nach 20 Minuten langem Aufenthalt in diesem Raum sehr schnell zurück, beim hemeralopischen Auge dagegen bessert sich während dieser Zeit jener Zustand nur in ganz geringer Weise.

Krienes, welcher mehrere Patienten mit idiopathischer Hemeralopie bei Tageslicht und bei verschiedenen Graden der Dunkelheit untersucht hat, kommt zu folgenden Resultaten. Hemeralopen zeigen bei Tageslicht eine verschieden starke Herabsetzung der centralen Sehschärfe. Da in leichten Fällen von Hemeralopie die Sehschärfe, an den Snellen'schen Tafeln gemessen, nicht gestört zu sein braucht, während an den Seggel'schen Lichtsinntafeln 2—4 auch im Frühstadium dieser Erkrankung sich bereits eine Herabsetzung der centralen Sehschärfe bemerkbar macht, empfehlen sich letztere Tafeln besonders zur Aufdeckung der Simulation.

In derselben Weise, wie die centrale Sehschärfe, erleidet auch der centrale quantitative Farbensinn eine Beschränkung. Je nach dem Grade der Erkrankung haben wir nur eine Herabsetzung des Blausinns oder letztere verstärkt mit gleichzeitiger Verminderung des Rotsinns.

Mit der Beeinträchtigung des Farbensinnes geht eine gleichzeitige Erhöhung der untersten Reizschwelle für Farbenempfindung einher. Während beim gesunden Auge die Reizschwelle für Rot höher ist als für Blau, finden wir hier gerade das Entgegengesetzte. Dabei wird die Beobachtung gemacht, dass die centrale Reizschwelle im Vergleich zur peripheren in den meisten Fällen erhöht war.

Die Untersuchung des Gesichtsfeldes bei Tageslicht zeigt für Weiss in Fällen leichterer Erkrankung gar keine Einengung oder nur eine solche temporalwärts; in schwereren dagegen stets Einengung. Ähnlich verhält es sich mit Rot, während Blau immer eine Einengung erfährt. Letztere kann so stark sein, dass seine Grenzen noch enger als die für Rot erscheinen.

Bei herabgesetzter Beleuchtung erleiden die eben erwähnten Beobachtungen folgende Änderungen: Was zunächst die centrale Sehschärfe betrifft, so zeigen Hemeralopen an den Seggel'schen Tafeln eine disproportionale Abnahme derselben, während ein normales Auge in gleicher Dunkelheit noch nicht so schlecht sieht.

Ebenso nimmt auch der centrale quantitative Farbensinn disproportional ab und zwar ist hier Rotempfindung stets herabgesetzt, während sie bei Tageslicht in leichteren Fällen normal sein kann.

Das Gesichtsfeld für Weiss engt sich in leichten Fällen bei mässiger Beleuchtung temporalwärts ein, in schweren dagegen finden wir allseitige Einengung. Rot und Blau sind stets eingeengt. In den Fällen, wo bei Tageslicht die Blaugrenze noch weiter als die des Rot erscheint, zeigen beide Farben jetzt gleiche Grenzen, während in schweren Fällen, in welchen bei Tageslicht beide Farben gleiche Einengung zeigen, jetzt das Gesichtsfeld für Rot das des Blau übertrifft. Bei stärkerer Verdunkelung kann das Gesichtsfeld für Blau schliesslich ganz verschwinden.

Auch die Weite der Pupillen kann als Fingerzeig für die Simulation hingestellt werden. Krienes wie Weber machten darauf aufmerksam, dass Hemeralopen erweiterte Pupillen zeigen. Krienes machte gleichzeitig die Beobachtung, dass die hemeralopische Pupille bei plötzlichem Blicken nach einem helleren Licht nicht in derselben Weise sich verengt als die normale.

Zum Schluss sei noch auf eine Methode von Herter zwecks Entlarvung simulierter Hemeralopie hingewiesen. Derselbe empfiehlt, sich mit dem Patienten in einem völlig

dunklen Zimmer aufzuhalten. Durch eine verstellbare Öffnung, durch welche man mehr oder weniger Licht in das Zimmer einfallen lassen kann, hat man es in der Hand, dasselbe in verschiedenem Grade zu erhellen. Indem man unter Controlle seiner eigenen Augen die Sehschärfe des Patienten bei der abwechselnden Beleuchtung genau beobachtet, wird man bei etwaigen Widersprüchen in seinen Angaben den Verdacht der Simulation bestätigt finden.

Im folgenden will ich nun diejenigen Erkrankungen einer Erörterung unterziehen, welche sehr oft durch künstliche Hilfsmittel erzeugt werden, wobei die betreffenden Patienten den Arzt insofern zu täuschen suchen, als sie über deren Ursprung dem Arzt absichtlich falsche Angaben machen und ihn zu der Meinung veranlassen wollen, es sei die Krankheit von selbst oder infolge irgend eines Berufsunfalls entstanden. Erwähnung finde zuerst:

Die künstliche Pupillarerweiterung und -Verengerung.

Wie bereits bei der simulierten einseitigen Blindheit bemerkt, fällt bei der künstlich erweiterten Pupille besonders die aussergewöhnliche Weite derselben auf. Eine derartige Erweiterung finden wir höchstens bei Irisverletzungen, doch zeigt das Fehlen der damit an der Iris sonst verknüpften Verzerrung, dass sie mit selbigem nicht zusammenhängen kann. Bei den sonst in Betracht kommenden Erkrankungen mit Pupillenerweiterung, wie Glaucom, Amaurose und Accomodationslähmung, ist einesteils die Pupille nicht in so hohem Masse erweitert, andererseits lassen sich auch durch nähere Untersuchung diese Erkrankungen ausschliessen.

Eine künstliche ungleiche Pupillarverengerung könnte hingegen eher den Verdacht auf eine dieser entsprechenden Krankheit, wie progressive Paralyse, Tabes, multiple Sclerose, lenken, doch dürfte auch hier eine eingehende Untersuchung bald das Fehlen aller sonstigen Zeichen dieser Krankheiten aufklären.

Conjunctivitis.

Ist es auf die erste Betrachtung nicht immer leicht, sofort eine Conjunctivitis als künstlich erzeugte zu erkennen, so giebt es nach Nieden mehrere Anhaltspunkte, welche bei eingehenderer Untersuchung die Diagnose der arteficiellen Erzeugung bestätigen. Zunächst ist die künstlich herbeigeführte Conjunctivitis stets einseitig vorhanden, ausserdem ist dieselbe nur auf die Bindehaut des unteren Lides und grösstenteils dem entsprechenden Conjunctivalteil der unteren Bulbushälfte beschränkt. Während man hier die Bindehaut stark gereizt findet, eventuell ein Epitheldefect beobachtet, ist an dem oberen Lide nicht die geringste Veränderung wahrzunehmen. Nur ein Collodium-Deckverband unter womöglich beständiger Überwachung des Patienten bringt diese Erkrankung bald zum Verschwinden. Behandelt man nämlich diese Art Conjunctivitis mit Adstringentien oder sonstigen Mitteln, so sieht man nicht die geringste Besserung eintreten, wodurch das Vorliegen einer Täuschung noch mehr Bestätigung findet. Gelingt es einem einmal im Bindehautsack das corpus delicti in Gestalt eines Kalkkrümelchen von Cigarrenasche, Pfeffer oder sonst beliebten Mitteln zu finden, so ist die Täuschung natürlich um so eclatanter erwiesen.

Kataract.

Ist mir aus der durchgesehenen Litteratur nicht bekannt geworden, dass in Deutschland der Kataract zum Gegenstand des Betruges und Erzielung einer höheren Rente benutzt würde, so könnte es doch einmal geschehen, dass ein Deutscher dem Beispiel russischer Unterthanen folgt und sich selbst diese Krankheit beibringt. Wie Talko angiebt, lässt sich ein solcher Kataract daran erkennen, dass man an der Hornhautfläche eine Y-förmige Narbe, von einem Blutegelstich herrührend, sehen kann.

Bin ich mir nun wohl bewusst, dass es nicht immer leicht ist, nach einmaliger Untersuchung zu der Über-

zeugung zu gelangen, dass die von dem Patienten gemachten Angaben nur vorgetäuscht sind, so bin ich doch der Ansicht, dass nach längerer Beobachtung des Betreffenden man sehr bald die Diagnose Simulation stellen wird. Bei der grossen Schlauheit derartiger Personen wird man allerdings in den meisten Fällen mit einem der zur Verfügung stehenden Entlarvungsmittel nicht immer zum gewünschten Ziele gelangen. Infolge der grossen Auswahl der von mir zusammengestellten Verfahren dürfte der Simulant nach Anwendung mehrerer derselben doch einmal seines Betruges überführt werden.

Zum Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Groenouw für seine gütige Anregung zur Behandlung des Themas und seine liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit meinen aufrichtigsten und ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1855. 1. v. Graefe, Über ein einfaches Mittel Simulation einseitiger Amaurose zu entdecken, nebst Bemerkungen über die Pupillarcontraction bei Erblindeten. Arch. für Ophth. II, pag. 266 etc.

1858. 2. Rose, E. (Pouillet-Müller, Lehrbuch der Pbysik), Braunschweig.

1860. 3. Weber, Recherches sur l'héméralopique.

4. Graefe, A., Simulation einseitiger Amaurose. Klin. Monatsbl. für Augenheilkunde V, pag. 53—59.

5. Javal, Ophth. Congress Paris.

6. Laurence, Ophth. Congress Paris.

1869. 7. Berthold, Ein neues Verfahren, die Simulation monoculärer Blindheit zu ermitteln. Klin. Monatsblätter für Augenheilk., pag. 300.

1870. 8. Arlt, Die Krankheiten des Auges.

9. Flées, Archiv belg. de médicine milit. T, XXVI.

10. Graefe, A., Motilitätsstörungen. Handbuch der gesamten Augenheilkunde von Graefe und Sämisch, Bd. VI, Kap. IX, pag. 174—178.

11. Cuignet, Moyens de constation de l'amblyopie ou de l'amarose d'un oeil. Receuil de mém, de méd. milit. Avril pag. 320.

12. Kugel, L., Eine Methode, um in leichter Weise Simulation einseitiger Amaurose und Amblyopie zu bestimmen.

13. Warlomont, Annales d'oculistique, pag. 68.

1871. 14. Schmidt, H., Notiz für die Untersuchung auf Simulation von Blindheit. Berliner klin. Wochenschrift, pag. 526—527.

1872. 15. Driver. Beitrag zur Entdeckung simulierter einseitiger Amaurose. Berliner klin. Wochenschrift, pag. 143.

16. Fauçon, De l'héméralopie épidémique envisagée au point de vue de la simulation. Journ. d'Ophth. I, pag. 358—369.

1873. 17. Cuignet, Constatation des amblyopies et des amauroses par les symptomes et les épreuves. Receuil de mém de méd. milit., pag. 255—267.

18. Harlan, Simulated Amaurosis. Americ. Journ. of med. Sc., pag. 429. October.

19. Graefe, A., Eine Methode, simulierte einseitige Amblyopie resp. den Grad der Übertreibung derselben nachzuweisen. Ophth. Ges. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde, pag. 481—483.

1874 20. Kalliwoda, Über Simulation von Augenleiden und die Schwierigkeit der Behandlung von Augenerkrankungen beim Soldaten. Feldarzt No. 1 u. 2.

21 Rabl-Rückhard, Über die Anwendung des Stereoskops bei Simulation einseitiger Blindheit. Deutsche militärärztl. Zeitschrift III, pag. 1—16.

22. Rabl-Rückhard, Nachtrag zu dem Aufsatze: Über die Anwendung des Stereoskops bei Simulation einseitiger Blindheit. Deutsche militärärztl. Zeitschrift III, pag. 172—173.

1875. 23. Burchardt, M., Praktische Diagnostik der Simulationen der Gefühlslähmungen von Schwerhörigkeit und von Schwachsichtigkeit nebst Stereoskop mit Vorlagen zum Nachweis einseitiger Blindheit. Berlin. Guttmann'sche Buchhandlung.

24. Rabl-Rückhard, Über Vortäuschung von Blindheit. Eulenbergs Vierteljahresschrift für gerichtl. Medicin, N. F., Bd. XXVI, H. 1.

25. Schenkl, A., Über Simulation der einseitigen Amaurose. Böhm. Corresp.-Bl., pag. 205.

26. Vieusse, Amaurose simulée et le moyen de la découvrir à l'aide d'un stéreoscope. Receuil d'Ophth., pag. 248—250.

27. Kalliwoda, Über Simulation von Augenleiden etc. Feldarzt No. 1—8.

28. Rabl-Rückhard, Nachtrag zu dem Aufsatze: Über die Anwendung des Stereoskop bei Simulation einseitiger Blindheit. Deutsche militärärztl. Zeitschrift III, pag. 172—173.

1876. 29. Albini, G., Rapporti tra i movimenti dell' iride e la funzione visiva. Il. Morgagni Gennajo.

30. Galezowski, X., Sur un nouveau signe de l'amaurose monoculaire simulée. Receuil d'Ophth., pag. 199 bis 201.

31. Knapp, H., Die Verwertung der Augenbewegungen zur Diagnose einseitiger Blindheit. Arch. f. Augen- und Ohrenheilkunde V. 1, pag. 190—195.

32. Monnoyer, Note sur trois nouveaux moyens de découvrir la simulation de l'amaurose et de l'amblyopie unilatérales. Gazette hebdom. de méd. et de chir., Nr. 25, pag. 388—390.

33. Schmidt-Rimpler, Zur Erkennung von Simulation von Blindheit. Klin. Monatsblätter für Augenheilk., pag. 173—184.

1877. 34. Baudon, Note sur quelques moyens practiques à reconnaître l'amaurose et l'amblyopie simulée. Receuil d'Ophth., pag. 278.

35. Galezowski, X., Des affections oculaires simulées. Leçons à l'école practique de la faculté de médicine. Gaz. des Hôpit., No. 29 und 30.

36. Snellen, Entdeckung von Simulation einseitiger Blindheit durch gleichzeitige monoculäre Prüfung beider Augen mittels farbiger Sehproben. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde, pag. 303.

37. Förster, Bericht über die IX. Versammlung der Ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg.

1878. 38. Baudon, De l'amaurose et de l'amblyopie simulées. Académie royale de médic. belgique. Séance du 30. Nov.

39. Chodin, Über die Entdeckung der Simulation der Blindheit und Amblyopie. Milit. medic. Journal Februar.

40. Herter, Entlarvung der Simulation von Sehstörungen. Deutsche militärärztl. Zeitschrift VII, pag. 375, und Klin. Monatsbl. für Augenheilk. XVI, pag. 385.

41. Kühne, Über eine neue Methode zur Entdeckung der Simulation der Amaurose, pag. 167, im Tageblatt der 51. Vers. deutscher Naturf. und Ärzte.

42. Martin, A., Note sur un moyen de reconnaître et de mesurer l'amblyopie unilatérale. Receuil de mém. de med. mil. 3. S. XXXIV, pag. 307.

1879. 43. Burgl, Über Augenuntersuchungen bei Rekruten und ein neuer Apparat hierzu. Deutsche militärärztliche Zeitschrift No. 12.

44. Knövelnagel, Über häufig vorkommende Simulationen beim Militär. Neue militärärztl. Blätter von Glasenapp, XIV, 1. Sem. pag. 464, 606, und 2. Sem. pag. 46.

45. Peltzer, Über Optometer und militärärztl. Augenuntersuchungen bei dem Ersatzgeschäft. Deutsche militärärztl. Zeitschr., Heft 12.

46. Marechal, H., Note sur une modification à la boîte de Flées. Receuil de mém. de méd. mil. Paris 3 und XXXV, pag. 437.

47. Rydel, Über die Eruierung simulierter Blindheit und Schwachsichtigkeit. Feldarzt No. 11—13.

1880. 48. Bertels, Note sur une modification à la boîte de Flées. Receuil de mem. de méd. mil. pag. 297.

49. Rava, Comunicazioni ottalmologiche I. Di un nuovo modo di utilizzarlo per iscoprire la simulazione dell' amaurosi monoculare. Annal. di Ottalm. IX 3 und 4, pag. 281.

1881. 50 Baudry, Simple note sur l'emploie du prisme pour provoquer la diplopie monoculaire Lille.

51. Rava, Nuove comunicazione ottalmologiche I. Novello metodo diagnostico per isoprire la simulazione dell' amaurosi monoculare. Annal. di Ottalm. X, pag. 289.

1882. 52. Baudry, Sur l'emploie du prisme comme moyen de dévoiler la simulation de la cécité unilatérale. Arch. d'Ophth., pag. 10.

53. Baudry, De l'amblyopie unilatérale simulée. Arch. d'Ophth., pag. 496.

54. Baudry, Simulation de l'amaurose et de l'amblyopie principaux moyens, de la dévoiler. Bull. scient. dép. du nord. etc. V, pag. 257.

55. d'Angelo, G. ed Albini G. Un caso disimulata cecita monoculare. Morgagni XXV, pag. 14.

56. Harlan, G., A simple test for simulated monocular blindness. Transcations of the Americ. ophth. Soc., pag. 400.

57. Heller, E., Simulationen und ihre Behandlung. Für Militär-, Gerichts- und Anstaltsärzte.

58. Derblich, W., Des maladies simulées dans l'armée et des moyens de les reconnaître. Paris.

59. Zuber, C., Des maladies simulées dans l'armée moderne. Paris, Berger, Levrault et Co.

60. Dujardin, Moyen simple de reconnaître l'amaurose monolatérale simulée. Journ. de sc. med. de Litte IV.

1883. 61. Baudry, Simulation de l'amaurose et l'amblyopie. Des principaux moyens de la dévoiler. Paris.

62. Froidbise, Note sur l'examen des miliciens au point de vue de la simulation de l'amblyopie monoculaire. Arch. méd. belges. Bruxelles, pag. 329.

63. Schröder, C., Zur Frage der Aufdeckung der Simulation linksseitiger Blindheit. Berliner klin. Wochenschr., pag. 678.

64. Stöber, Échelle pour déterminer la simulation de l'amaurose unilatérale et l'acuité visuelle. Arch. d'Ophth., pag. 267.

65. Talko, Amaurosis simulata utriusque oculi. Medycyna XI.

1884. 66. Bravais, Simulation de l'amaurose unilatérale. Nouvelle forme donnée à l'épreuve par les verres colorés de Snellen. Bull. de la soc. franc. d'Ophth., pag. 166.

67. Rabl-Rückhard, Zur Entlarvung der Simulation einseitiger Blindheit durch das Stereoskop. Berliner klin. Wochenschr., pag. 83.

68. Melskens, Compte rendre des travaux de la section d'ophthalm. au congrès de Copenhage.

1885. 69. Chauvel, Diagnostic d'amblyopie unilatérale simulée. Arch. de méd. mil. Août VI, pag. 129.

70. Haab, Simulation von Blindheit oder Schlechtsehen und Nachweis derselben. Corresp.-Blatt f. Schweizer Ärzte, No. 19.

1886. 71. Chauvel, Diagnostic d'amblyopie unilatérale simulée. Appareil de Flées modifiés. Receuil d'ophth., pag. 225.

72. Heddaeus, E., Die Pupillarreaction auf Licht, ihre Prüfung, Messung und klin. Bedeutung. Wiesbaden, Bergmann.

1887. 73. Haupt, Über Entdeckung eines Falles von Simulation einseitiger Amaurose. Friedreichs Blätter für gerichtl. Med., Heft 6.

74. Kroll, W., Stereoskopische Leseproben zur Entdeckung der Simulation einseitiger Schwachsichtigkeit oder Blindheit. Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde, pag. 499.

1888. 75. Ziem, Zur Erkennung aggravierter Augenleiden. Centralbl. f. pract. Augenheilkunde, pag. 344.

1889. 76. Hoor, K., Neue stereoskopische Tafeln zur Constatierung simulierter monoculärer Amblyopien und Amaurosen. Militärarzt No. 11 u. 12.

77. Kugel, L., Über Diagnose der Simulation von Amaurose und Amblyopie. Wiener med. Wochenschrift No. 6, 7, 8 u. 9.

78. Rosanow, N., Zur Diagnose der simulierten einseitigen Amaurose und Amblyopie. (K. asposnowanju pritwornawo odnostoronnjawa amavrosa i amblyopii.) Westnik. ophth. VI, 1, pag. 130.

1890. 79. Lippincott, New tets for binocular vision. American Ophthalmological Society XXVI.

1891. 80. Burchardt, M., Practische Diagnostik der Simulationen von Gefühlslähmung, von Schwerhörigkeit und von Schwachsichtigkeit. Berlin, O. Enslin.

81. Froehlich, L., Des procédés modernes pour reconnaître la simulation de la cécité ou de la faiblesse visuelle. Revue méd. de la Suisse romande No. 12 Dézembre.

82. Specht, C., Eine kritische Zusammenstellung der Verfahren, durch welche Simulation und Aggravation von Sehstörungen nachgewiesen werden können. I.-D. Bonn.

1892. 83. Benzler, Simulation einseitiger Blindheit. Militärärztliche Zeitschr., pag. 24.

84. Graefe, A., Notiz zu dem Prismenversuch behufs Nachweises der Simulation einseitiger Amaurose. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., pag. 60.

85. Schmidt-Rimpler, Zur Simulation concentrischer Gesichtsfeldeinengungen mit Berücksichtigung der traumatischen Neurosen. Deutsche med. Wochenschrift No. 24.

1893. 86. Coronat, Procédé destiné à découvrir la simulation de l'amaurose unilatérale. Revue de médec. et chirurg. No. 48.

87. Ohlemann, Zur Aggravation von Amblyopie. Zeitschrift f. Medicinalbeamte.

88. Simi, A., Contribuzione allo studio delle malattie simulate, protestate etc. Boll. d'Ocul. XV, No. 15.

89. Wicherkiewicz, B., Beitrag zu den Entdeckungsmethoden einseitig simulierter Amblyopie und Amaurose. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., pag. 134.

1894. 90. Barthélemy, E., Amblyopie double simulée procédé pour la déjouer et mesurer l'acuité visuelle. Arch. de méd. et pharmac., pag. 285.

91. Herter, Zur Frage einseitiger Blindheit ohne objectiven Befund. Deutsche militärärztl. Zeitschr. No. 9 und 10.

92. Minor, Simulation of monocular amblyopie. Arch. ophthal. XXII, 4, pag. 493.

93. Nieden, A., Über die Simulation von Augenleiden. Wiesbaden, Bergmann.

94. Rene, A., Optometrie: modification à la boîte de Chauvel système de Flées etc. pour la mesure de l'acuité visuelle d'un oeil séparément. Revue médic. de l'est. Nancy, pag. 228, XXVI.

95. Segal, S., K woprosu othritii pritwornoi slepati Ibid. VI, pag. 550. (Zur Frage von der Entlarvung simulierter Blindheit.) Ref. Nagels Jahrbücher 1895, pag. 180.

96. Sureau, Simulation d'amblyopie monolatérale chez une petite fille de 10 ans. Journ. de clinique et thérap. infant. 25. Mai.

1895. 97. Fröhlich, C., Prismen und erheuchelte Blindheit. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXXIII, pag. 263 bis 272.

98. Burchardt, M., Pract. Diagnostik der Simulation von Gefühlslähmung, von Schwerhörigkeit und von Schwachsichtigkeit. Hierzu ein Stereoskop nebst

Vorlagen, welche zum Nachweis der Simulation einseitiger Blindheit bestimmt sind. 3. Auflage. Berlin, Guttmann'sche Buchhandlung.

99. Groenouw, A., Über einige Mittel zur Entlarvung simulierter Schwachsichtigkeit. Monatsschrift für Unfallheilk., pag. 267.

100. Krienes, H., Über Hemeralopie, speciell acute idiopathische Hemeralopie. Wiesbaden, Bergmann.

101. Krienes, H., Beiträge zur Augenheilkunde, Festschrift zur Feier des 70. Geburtstages Herrn Geheimrat Prof. Dr. R. Förster in Breslau. Wiesbaden, Bergmann.

102. Ohlemann, Casuistische Beiträge zur Simulationsfrage. Ärztliche Sachverständigen-Zeitung.

103. Schmidt-Rimpler, Über Gesichtsfeldermüdung und Gesichtsfeldeinengung mit Berücksichtigung der Simulation. Wiener medicinische Wochenschrift No. 43.

104. Schmidt-Rimpler, Bemerkungen zu wirklicher und simulierter Sehschwäche und Gesichtsfeldeinengung. S.-A. aus der Festschrift zur 100jährigen Stiftungsfeier des medic.-chirurg. Friedrich-Wilhelm-Instituts. Berlin.

1896. 105. Helmbold, Über Simulation. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., pag. 217.

106. Horstmann, Über Simulation. Arch. f. Augenheilkunde XXXII, Heft 2.

107. Irrgang, A., Über Nachweis simulierter Schwachsichtigkeit und Blindheit. I.-D. Leipzig.

108. Roth, Zur Diagnostik der Sehstörungen mit besonderer Berücksichtigung der Simulationsfrage. Militärarzt No. 1 u. 2.

1897. 109. Baudry, Un procédé facile de produire la diplopie à l'aide du prisme simple, son application à la recherche de la simulation de la cécité unilatérale. Arch. d'opht. XVII, pag. 550. Wiener klinische Wochenschr. No. 41.

1899. 110. Kröger, Die Prüfung der Sehschärfe bei Verdacht auf Simulation. St. Petersburger medicinische Wochenschr. No. 3.

111. Liebrecht, Über das Wesen der Pupillen-Erscheinungen und ihrer diagnostischen Bedeutung. Deutsche med. Wochenschr. 25, pag. 408, und 26, pag. 424.

112. Rindfleisch, Simulation und Aggravation. Bemerkungen zur Frage des Nachweises der Simulation und Aggravation von Sehfehlern. Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges.

1900. 113. Schmitz, A., Simulationsprobe unter Benutzung der Spiegelschrift. Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges, 22. Februar.

Lebenslauf.

Ich, Friedrich, Eugen, Robert, Heinrich, Oscar Gehrmann, evang. Konfession, wurde am 17. Februar 1874 zu Breslau als Sohn des verstorbenen Zahlmeisters a. D. Friedrich Gehrmann geboren. Daselbst besuchte ich von Ostern 1880—1884 das Johannes-Gymnasium, von Ostern 1884—1889 die Dr. Zickler'sche Privatknabenschule zu Bernstadt i/Schl. Meine weitere wissenschaftliche Ausbildung genoss ich von Ostern 1889 ab auf dem Königl. Gymnasium zu Kreuzburg O/Schl., an welchem ich am 20. Februar 1894 das Zeugnis der Reife erhielt. Von da widmete ich mich dem Studium der Medicin an der Universität Breslau. Am 5. Mai 1896 bestand ich daselbst das Tentamen physicum. Das ärztliche Staatsexamen beendete ich am 6. Januar 1900. Seit dem 8. Januar bin ich als Volontär-Assistent am Königl. pathologischen Institut zu Breslau thätig.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

Axenfeld, Born, Chun, F. Cohn †, Czerny, Filehne, Flügge, Fraenkel, Groenouw, Hasse, Heidenhain †, Hürthle, Kast, Kaufmann, Kümmel, Küstner, Ladenburg, v. Mikulicz-Radecki, O. E. Meyer, Neisser, Partsch, Pfannenstiel, Ponfick, Richter, Röhmann, Titze, Uhthoff, Weintraud, Wernicke.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern spreche ich an dieser Stelle meinen ehrerbietigsten Dank aus.